



TITLE:

門脈圧亢進症に対して脾下大静脈
吻合術 (Splenocaval shunt) が施行
された1例

AUTHOR(S):

円山, 迪雄; 板谷, 博之; 笠川, 脩; 岸, 智

CITATION:

円山, 迪雄 ...[et al]. 門脈圧亢進症に対して脾下大静脈吻合術
(Splenocaval shunt) が施行された1例. 日本外科宝函 1962, 31(6): 867-
871

ISSUE DATE:

1962-11-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/205482>

RIGHT:

症 例

門脈圧亢進症に対して脾下大静脈吻合術 (Splenocaval shunt) が施行された 1 例*

大阪医科大学外科学教室 (指導: 麻田 栄教授)

円山 迪雄・板谷 博之・笠川 脩・岸 智

(原稿受付 昭和37年10月1日)

A CASE REPORT OF PORTAL HYPERTENSION TREATED BY SPLENOCAVAL SHUNT

by

MICHIO ENZAN, HIROYUKI ITAYA, OSAMU KASAGAWA
and SATORU KISHI

Department of Surgery, Osaka Medical College
(Director : Prof. Dr. Sakae Asada)

Splenocaval shunt was successfully made following splenectomy as a therapeutic measure for portal hypertension in 61 years old female who had complications of frequent recurrence of hematoemesis in large amount.

The surgical technique has been invented by our own department, which synthesizes advantages of both Eck's method and splenorenal shunt. By use of the technique, disturbance of hepatic function that results from decrease of inflowing blood into the liver could be prevented. In addition, postoperative occlusion of anastomosed site could also be avoided, because splenic vein anastomosed with caval vein is thicker than the renal. Although follow-up observation was not sufficient in this particular case, it was our impression that the technique could be considered, when indication was adequately made, as a new method of choice for the treatment of portal hypertension.

最近興味ある門脈圧亢進症の 1 例を経験したので報告する。

症例: 61才, 女子。

主訴: 反覆せる大量吐血。

現病歴: 昭和36年9月末に別に誘因と思われるものなく, 約2週間に亘り下血を来し全身倦怠感と背痛を訴え, 胃潰瘍の診断のもとに治療を受けた。11月19日, 突然, 約300ccの吐血を来し以後下血が続いたが, 腹痛, 浮腫及び黄疸等は認められなかつた。11月26

日, 興奮に引続いて再び約300ccの吐血を来したので直ちに来院した。

既往歴: 数年前から高血圧を指摘されている以外特に胃症状は訴えていない。

家族歴: 特記すべきものはない。

現症: 体格中等, 皮膚粘膜は蒼白, 脈搏 110, 血圧 120~90mmHg, 腹部は全般に稍々膨隆し, 左肋弓下に3横指脾腫を触れたが, 腹壁静脈の怒張, 肝腫脹, 腹水貯溜等は認められなかつた。

* 本論文の要旨は昭和37年2月23日 第二回京都市集談会において発表した。

術前検査：著明な貧血，低蛋白血症以外には特に変化はみられなかつた（表1）。

表1 検査成績（術前）（36.11.27.）

1) 肝機能

	M.G.	C.C.F	T.T.T	Gross	Co.R	高田
入院後2日	7	+	1	2.10	R ₄	0

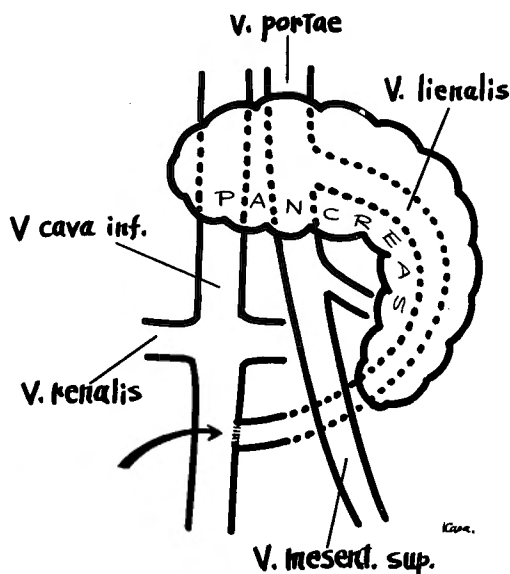
- 2) 血中アンモニア値 1.6γ/cc
 3) 血清蛋白 T.P.=5.2gr/dl A/G=3.7
 4) 残余窒素 3.7mg%
 5) 電解質 Na=134mEq/l K=4.5mEq/l
 6) 血糖値 138mg/dl
 7) 血液検査 赤血球 260×10⁴
 血色素 35%
 白血球 8200
 ヘマトクリット値 28.5
 8) P.S.P 25% (30分)
 9) B.S.P 37.5% (30分)
 10) 血清梅毒反応 (—)

入院後経過：入院後，直ちに輸血，止血剤の投与，Pituitrin 20単位の点滴静注等の救急処置により全身状態の改善をみたが，20時間後再び約400ccの吐血を来し，以後2日間に亘り毎日200～300ccの吐血を反覆したので，食道造影，門脈造影等の諸検査は行いえず，全身状態回復せぬまま，一応，門脈圧亢進症による食道静脈瘤よりの出血を推定し，昭和36年11月29日緊急手術を施行した。

手術所見：30℃の低体温麻酔下に正中切開にて開腹するに，腹腔内に腹水を認めず，腸管は軽度に膨満し内腔に血液が充満しているのが透見された。胃及び肝は，視診並びに触診上異常を認めなかつたが，脾は暗紫色で著明に腫脹しており，脾静脈は直径2cmに怒張且つ蛇行していた。又，胃冠状静脈も拡張し横隔膜及び肝十二指腸靱帯に3～4条の著明な副血行路が認められた。一方，後腹膜においても Rezius plexus の拡張がみられた。

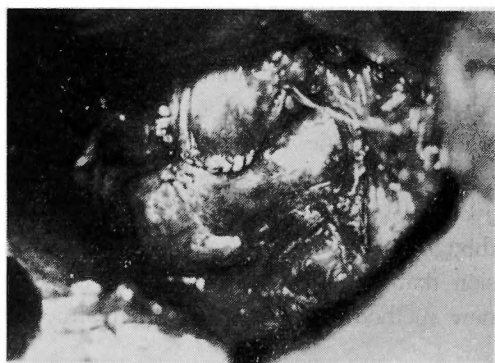
上腸間膜静脈内にカテーテルを挿入し門脈圧を測定するに265mmH₂O（体血圧84～70mmHg）の圧亢進を示した。以上の所見から門脈圧亢進症と診断し，先ず，型の如く脾剝を施行したところ，257mmH₂O（体血圧122～98mmHg）と僅かに8mmH₂Oの門脈圧下降が得られたにすぎなかつた。そこで更に，門脈と下大静脈系との吻合が必要と考え，怒張蛇行した脾静脈を周囲から充分に剝離した後，脾尾部を可動性とし腸間膜根部の後側でこれを右下方に引き出し，腎静脈流入部の下方で下大静脈との間に端側吻合を行つた（図1, 2）。こ

図1. 脾静脈を下大静脈（腎静脈の流入上部）に吻合



Spleno caval Shunt

図2. 脾・下大静脈吻合完成図



の吻合にはエルブのNylon糸を使用し2点支持による連続縫合を行つた。縫合終了時の吻合孔の大きさは約2.0cmであつた。吻合後，門脈圧は257mmH₂Oから190mmH₂Oとなり約70mmH₂Oの下降を示しほぼ所期の目的を達しえたと考えられた。

剔出標本：脾は暗赤紫色を呈し，大きさは16×11×6cm，重さは530grであつた。

組織学的所見：脾のリンパ濾胞は萎縮し，中心動脈の硬化が可成り強く，赤髄ではFibroadeniaの像が著明であつた（図3）。脾静脈は壁全体が浮腫状を呈して

表 2 検 査 成 績 (術後)

第1回手術 (脾摘 Splenocaval shunt 造設)

第2回手術 (胃全剝術)

	肝 機 能						血 ア ン モ ニ ア	血清蛋白		残 余 窒 素	電解質		血 糖 値	血 液				P ・ S ・ P	B ・ S ・ P
	M.G.	C.C.F	T.T.T	Co.R	Gros	高田		T.P.	A/G		Na	K		赤	Hb	白	Ht		
第 1 回 手 術 (36. 11. 29)																			
術後																			
1W	1.5	0	1	R ₄	2.0	0	1.7	9.5	1.0	82	140	6.0		280	40	8000	28		40
2W	9.0	0	2	R ₃	1.97	0	1.5	5.0	0.3	26	127	4.5		260	40	8400	24	17	
3W	2.0	3+	1	R ₀	1.10	0		5.2	0.8	33	136	3.5	107	248	40				
6W	3.0	2+	6	R ₂	1.18	0	1.4	5.3	1.2	17	141	5.2	112						
第 2 回 手 術																			
7W							1.4							400	75	6900			

E. C. G にて心筋障害を認める。

いるが内臓には著変はなかつた (図4)。

肝は小葉の周辺部に肝細胞に脂肪変性が認められ、中心部で部分的に変性像がみられたが肝硬変の像は認められなかつた (図5)。

術後経過：順調に経過し、脈搏106、血圧120～60mm Hg、尿量は1日平均1000ccで全身状態も良好であつたが、術後9日目から便が再び黒色泥状となり、反覆せる輸血にも拘わらず貧血症状の回復がみられなかつた (表2)。術後41日目から4日間再び200～400ccの吐血を来したので、上述のShuntの閉塞を疑い再開腹を行つた。脾・下大静脈吻合部は癒着のため精査出来なかつたが、前回手術とほぼ同部位で門脈圧を測定するに180mmH₂Oで前回手術時よりむしろ低い値を示し、吻合孔の開存が推定されたので、今回の吐血は門脈圧亢進による食道静脈瘤破裂以外の原因に依るものと考えた。そこで胃を切開し精査するに、胃噴門部に数ヶのポリープ様隆起がありその一つから出血しているのが確認された。噴門部より食道の視診を行い、更に指を挿入して検査したが、食道静脈瘤の存在は認められなかつた。従つて、吐血はこのポリープからのものと断定し、ポリープを含む胃全剝術を施行した。

剔出標本：肉眼的にポリープ状を呈していた部 (図6) は、組織学的には、粘膜が隆起し粘膜上皮が剝脱し間質に漏出性に出血している慢性胃炎であつた (図7, 8)。

術後腹腔ドレーンから200～300ccの排液が約1週間持続したが、黒色泥状便は3日目から消失し、貧血も回復し順調に経過していたところ、8日目に到り縫合

不全による急性腹膜炎を合併、乏尿を来し、再開腹により食道空腸吻合術を施行したが、意識回復せぬまま、24時間後に死亡した。

考 察

本症例は、脾腫、貧血、手術時所見並びに門脈圧測定値、肝・脾組織像からいわゆるBanti氏症候群による門脈圧亢進症と考えてよいであろう。本症は吐血を主訴とした症例であるが、いま門脈圧と食道静脈瘤からの出血の関係をみるに、Blakemore¹⁾は300mmH₂Oを境としてそれ以上の場合にははるかに出血の頻度が高いとし、木本²⁾は門脈圧が230mmH₂O以上あれば常に出血の危険があるとしている。本症例では、最初の門脈圧が265mmH₂Oであつたので、一応食道静脈瘤からの出血を考え治療の対象を門脈圧亢進症においたのである。

ところが第一回の手術後にも尚下血が持続して貧血が改善せず、更に第二回目の手術時の門脈圧は正常値であり、胃内腔からの出血を認め胃切除により下血が止り貧血の回復をみた点よりして、本症における吐血の原因は食道静脈瘤破裂によるというよりは、むしろ慢性胃炎からの出血が門脈圧の亢進によつて促進されていたものと考えの方が妥当のように思われる。門脈圧亢進症に際して慢性胃炎からの出血の可能性をも考慮すべきことを強調したい。

扱て、門脈圧亢進症に対する治療は即ち出血、貧血、腹水に対する治療ともいえる。なかでも食道静脈瘤からの出血は直接生命を危険に陥れる重篤な合併症

であり外科治療の主目的もこの防止にあることは論を俟たない。この目的に向つて1945年頃から門脈系・大静脈系の吻合が試みられて来たが、その代表的な術式は Blakemore, Whipple 等の門脈・下大静脈吻合術及び Linton 等の脾・腎静脈吻合術の2つである。今この両術式を比較検討してみるに、先ず減圧効果の点からみると、Hallenbeck²⁾ や McDermott⁶⁾ によれば門脈・下大静脈吻合術では140~200mmH₂Oの圧降下がえられるのに対し脾・腎静脈吻合では60~70mmH₂Oでその効果ははるかに劣り、更に、脾・腎静脈吻合では術後の血栓性閉塞を来しやすいことと相俟つて術後の出血は後者に多いことが挙げられている。即ち、Blakemore¹⁾ によれば門脈・下大静脈吻合術後の再出血は6.6%であつたのに対し、脾・腎静脈吻合では12.5%にみられたとし、東大木本外科鈴木⁷⁾ は脾・腎静脈吻合後に42%もの高率に出血を認めたと述べている。従つてこの術後出血の防止という点からすれば明かに門脈・下大静脈吻合術が優れている。しかしながら、この術式は肝から門脈血を完全に奪うという非生理的な影響のため脾・腎静脈吻合に比し術後肝機能の低下を来し易く、Meat intoxication ともいうべき Eck 氏瘻症候群が発生し易いことは欧米及び本邦においても一般に認められているところである。例えば、Blakemore¹⁾ は Eck 氏手術を行つた65例中8例が肝不全により死亡したが脾・腎静脈吻合の54例では1例の死亡をみたにすぎないといい、McDermott⁶⁾ は Eck 氏手術後に57例中7例(12.2%)に Eck 氏瘻症候群が発現し脾・腎静脈吻合では119例中8例(6.7%)に過ぎなかつたとしている。今永³⁾ 等も門脈・下大静脈吻合術を行つた24例中13例(5.4%)が死亡したが、その死因は殆んど肝性昏睡であつたとしている。以上の如く、この両 Shunt はともに一長一短があり満足しうる術式とはいいがたく一般に次の如く結論しうるのである。即ち、門脈下大静脈吻合では減圧効果は充分で術後の再出血は少ないが、肝機能及び肝組織像の著明な変化を起し Meat intoxication を発生する例が多く、一方、脾・腎静脈吻合では減圧効果は前者に比して劣り且つ術後出血を来す危険が大であるが、術後の肝機能障害は殆んどみられないのである。そこで当教室では、両吻合術の長所をとり入れるべく未だ文献に見られない新しい

術式として脾・下大静脈吻合術が創案された。本法は門脈血の肝流入量の減少及び消失によつて起る肝機能障害を防止し、しかも、脾静脈を腎静脈よりも太い下大静脈に吻合することによつて術後の吻合孔閉塞を防ごうとの意図によつて始められたものである。その結果、本症例においては効果的な門脈圧降下がみられ、しかも、術後短期間ではあるが肝障害は殆んどみられなかつたのである。本症例は残念ながら長期間の観察を行ひ得なかつたのであるが、脾静脈の太さ、性状、門脈閉塞部位等から適応をえらぶならば、本法は門脈圧亢進症に対する一新術式として成立する価値あるものとする次第である。

結 語

慢性胃炎を合併し反覆せる大量吐血を来した61才女子の門脈圧亢進症に対して、未だ文献にみられない脾・下大静脈吻合術を施行し、効果的減圧に成功した症例を報告し、若干の考察を加えた。

(ご指導を賜つた麻田栄教授に深謝します)

主 要 文 献

- 1) Blakemore, A. H. : Portacaval Shunting for Portal Hypertension. Surg. Gynec. & Obst. **9**, 443, 1952.
- 2) Hallenbeck, G. A. and Shocket, E. : An Evaluation of Portacaval Shunts for Portal Hypertension. Surg. Gynec. & Obst. **105**, 49, 1957.
- 3) 今永 一, 磯部吉郎: 門脈圧亢進症, 診断治療, 日外会誌, **57** : 1014, 1956.
- 4) 木本誠二: 門脈圧亢進症, 外科, **22**, 984, 1962.
- 5) Linton, R. R., Ellis, D. S. and Geary, J. E. : Critical Comparative Analysis of Early and Late Results of Splenorenal and Direct Portacaval Shunts Performed in 169 Patients with Portal Cirrhosis. Ann. Surg. **154**, 446, 1961.
- 6) McDermott, W. V. JR., Palazzi, H., Nardi, G. L. and Mondet, A. : Elective Portal Systemic Shunt : An Analysis of 237 Cases. New. Engl. J. Med. **264**, 419, 1961.
- 7) 鈴木 茂: 門脈外科における肝内動脈植込法に関する研究, 臨外, **14**, 603, 昭34.

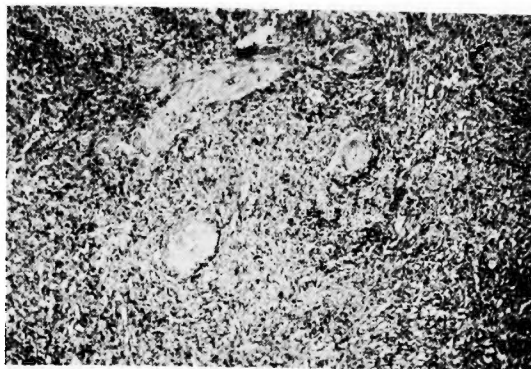


図 3. 脾の組織像；洞増生と髄索の線維化が著明。(H. E 染色, $\times 70$)

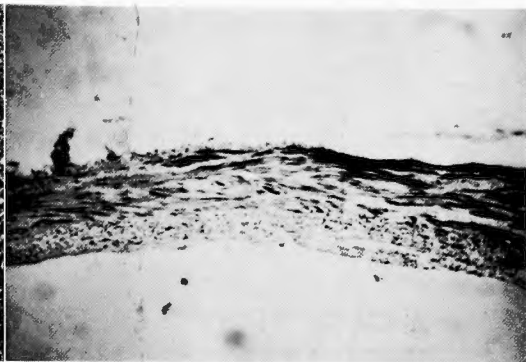


図 4. 脾静脈の組織像；壁全体が浮腫状を呈する。(H. E 染色, $\times 70$)

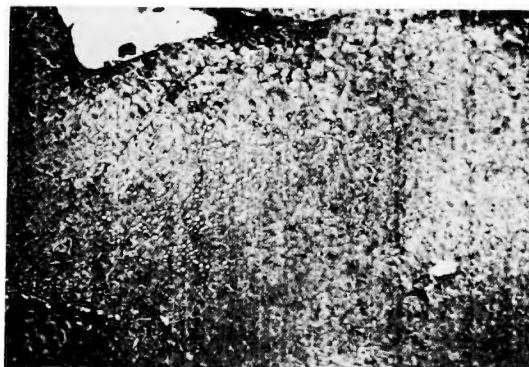


図 5. 肝の組織像；肝細胞の脂肪変性。肝硬変像は認められない。(H. E 染色, $\times 70$)



図 6. 胃切除標本；矢印の部にポリープ様隆起がみられる。

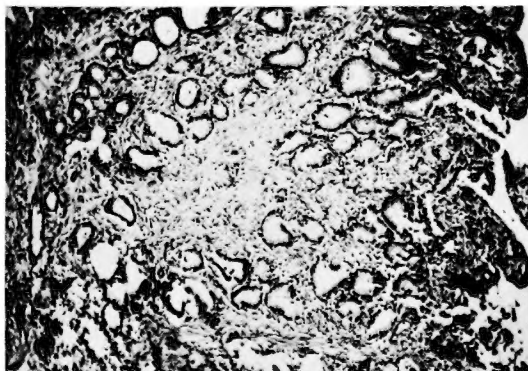


図 7. 胃の組織像；粘膜表層上皮の剝脱と固有層の鬱血及び出血。(H. E染色, $\times 70$)

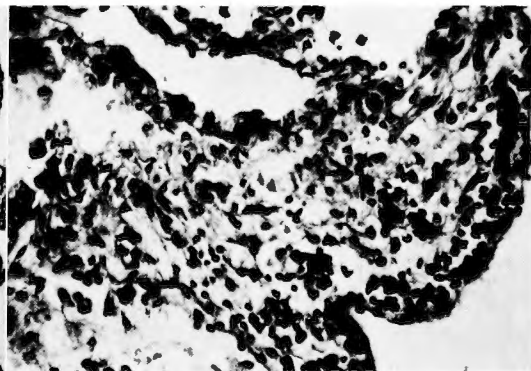


図 8. 胃の組織像；図7の強拡大
(H. E 染色, $\times 280$)